

Benutzerhandbuch für das TruVision SVR-System

P/N 1072701A-DE • REV 1.0 • ISS 15OCT13

Marken und Patente Name und Logo von TruVision sind Marken von United Technologies.

Andere in diesem Dokument verwendete Handelsnamen können Marken oder eingetragene Marken der Hersteller oder Anbieter der betreffenden Produkte sein.

Zertifizierung CE N4131

Kontaktinformationen Kontaktinformationen finden Sie auf www.utcfireandsecurity.com oder www.utcfssecurityproducts.eu

Inhalt

Abschnitt 1
TruVision SVR – Übersicht

Benutzerhandbuch für das TruVision SVR-System – Übersicht

Im Benutzerhandbuch für das TruVision Software Video Recorder (SVR)-System werden allgemeine Merkmale und technische Daten des TruVision SVR-Systems beschrieben. In diesem Dokument werden außerdem die entsprechenden Anforderungen hinsichtlich der Konfiguration der TruVision Navigator-Software erläutert.

TruVision SVR – Übersicht

Bei TruVision SVR handelt es sich um die softwarebasierte Rekorderplattform für die TruVision-Produktfamilie, durch deren Flexibilität skalierbare Videoaufnahmeanwendungen mit kommerziellen Standardservern realisiert werden können.

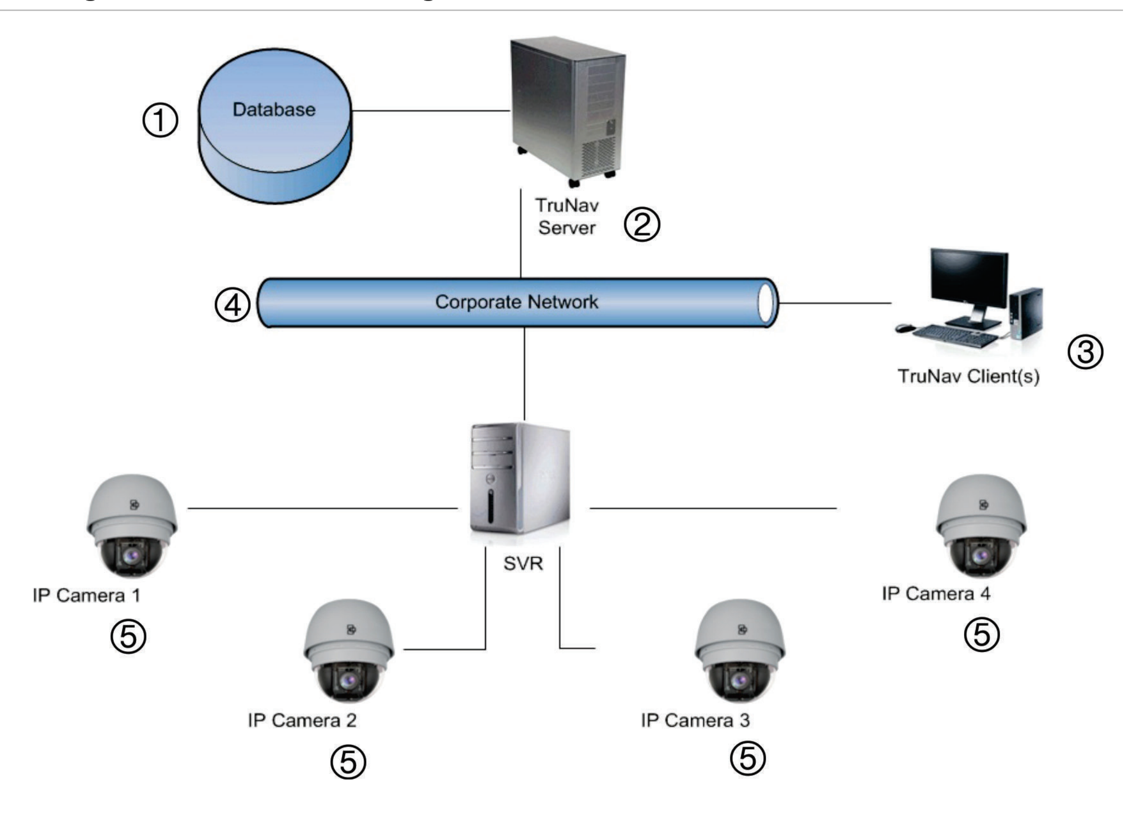
TruVision Navigator stellt die Oberfläche zum Anzeigen und Verwalten der vom TruVision SVR-System aufgezeichneten Daten dar. Zum Verwalten eines TruVision SVR ist TruVision Navigator v5.0 oder eine höhere Version erforderlich. Datenzugriff und -anzeige erfolgen über ein LAN oder das Internet. Da Kameras von Drittanbietern remote Bilder liefern und verwaltet werden können, ermöglicht der TruVision SVR flexiblere Firmensicherheitssysteme.

Dank der Technologie zur Steuerung von Kameras über IP-Adressen können Bediener eines TruVision SVR-Systems von beliebigen Standorten aus auf ihre Kameras zugreifen und diese programmieren. Diese digitalen Netzwerkvideokameras sind speziell für Remote-Überwachungs- und Verwaltungsanwendungen konzipiert, z. B. in den Bereichen Sicherheit und elektronische Überwachung.

Die IP-Adressen aller IP-Kameras müssen gemäß dem jeweiligen Benutzerhandbuchs konfiguriert sein. Die IP-Adressen können auch bei der Konfiguration der Kamera in der TruVision Navigator-Verwaltungssoftware eingegeben werden.

Nach der Installation und Inbetriebnahme eines SVR in einem laufenden System sollte die Sicherheit der entsprechenden Server vom Systemadministrator so konfiguriert werden, dass nur Benutzer mit gültigen Windows-Domänenkonten auf die Videos zugreifen können. Mit der Einführung browserbasierter Anwendungen wird der Zugriff auf Videoserver durch die Microsoft-Domänenauthentifizierung wesentlich vereinfacht. Zur Gewährleistung einer sicheren Bereitstellung wird daher dringend empfohlen, den Zugriff auf diese Server zu sperren.

Abbildung 1: TruVision SVR – Konfiguration



1. Datenbank
2. TruNav-Server
3. TruNav-Client(s)
4. Unternehmensnetzwerk
5. IP-Kamera

Speicherplatzreservierung

TruVision SVR-Inhalte werden in getrennten Datensätzen gespeichert, die Informationen zum Index, Videostatus und zu Ereignissen enthalten.

Entsprechend der Laufwerksrichtlinien von Microsoft wird vom TruVision SVR jederzeit eine bestimmte Menge an Festplattenspeicher reserviert. Gemäß den Anforderungen dieser Richtlinien werden zehn Prozent des gesamten Festplattenspeichers reserviert. Weitere zehn Prozent sind für die Ereignisspeicherung reserviert. Insgesamt sind also bereits zwanzig Prozent des Festplattenspeichers belegt und können nicht anderweitig verwendet werden.

Aufgrund der Speicherung von TruVision SVR-Inhalten in getrennten Dateien kann möglicherweise nicht mehr auf die Videos zugegriffen werden, falls eine dieser Dateien gelöscht oder beschädigt wird. Wenn beispielsweise der Indexdatensatz fehlt, kann die Videonachverfolgung ggf. nicht mehr verwendet werden. Treffen Sie daher grundlegende Backup- und Sicherheitsmaßnahmen, um den Schutz Ihrer Daten im Fall von Hardware- und Netzwerkfehlern zu gewährleisten.

Falls Sie nicht mehr auf Ihre Videos zugreifen können, wenden Sie sich für Unterstützung bei der Datenwiederherstellung an die Interlogix Technical Support Group.

Digitales Video – Voraussetzungen

Zeitsynchronisierung

Damit das digitale Videosystem ordnungsgemäß funktioniert, muss die Zeit auf allen Computer synchronisiert sein. Für die Zeitsynchronisierung in mehreren Zeitzonen stehen Tools von Drittanbietern zur Verfügung. Falls keine NTP-Quelle verfügbar ist, kann der TruVision Navigator-Server als NTP-Server verwendet werden.

Anti-Virus-Software

Wenn diese Art von Software erforderlich ist (z. B. aufgrund von Unternehmensrichtlinien), müssen folgende Richtlinien eingehalten werden:

- Für Echtzeitschutz müssen alle Dateien mit den Erweiterungen .SPFS, .INFO, .LVI, .LEI und .LNR ausgeschlossen werden.
- Für Echtzeitschutz und Virenscans müssen die Datenlaufwerke ausgeschlossen werden.

Windows-Updates

Beachten Sie beim Ausführen von Windows-Updates, dass der jeweilige Computer dabei vollständig heruntergefahren wird. Stellen Sie daher sicher, dass diese Updates in Zeiträumen ausgeführt werden, in denen keine Aufnahmen erforderlich sind, oder dass geeignete Backup- oder Failover-Systeme ordnungsgemäß konfiguriert und in Betrieb sind.

Löschen gespeicherter Dateien

Wenn im System zu wenig Festplattenspeicher verfügbar ist, während die Kameras des Systems für Speicherkapazität konfiguriert sind, werden die

ältesten Videodateien gelöscht, unabhängig davon, auf welcher Kamera sie sich befinden. Neben Videodateien werden TruVision SVR-Inhalte in getrennten Datensätzen gespeichert, die Informationen zum Index, Videostatus und zu Ereignissen enthalten.

Bei Nichtbeachtung kann dies möglicherweise zu Problemen führen. Beispiel: Angenommen, die Aufbewahrungsrichtlinie ist für alle Kanäle auf fünf Tage festgelegt, mit Ausnahme eines Kanals, für den eine 30-tägige Aufbewahrungsrichtlinie konfiguriert wurde. Durch die Rückladelogik werden Dateien aus dem Kanal mit der 30-tägigen Aufbewahrungszeit rückgeladen, die 6 bis 30 Tage alt sind, bevor Dateien aus einem der anderen Kanäle rückgeladen werden. Dies wirkt sich wesentlich auf die Menge an Videomaterial aus, das für den Kanal mit der 30-tägigen Aufbewahrungszeit gespeichert wird.

Abschnitt 2
TruVision SVR – Netzwerkkonfigurationen

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass sämtliche Computer des TruVision SVR-Netzwerks derselben Domäne oder vertrauenswürdigen Domäne angehören. Andernfalls funktioniert der TruVision SVR nicht ordnungsgemäß.

Netzwerkkonfiguration

Damit der TruVision SVR ordnungsgemäß funktioniert, müssen die folgenden Firewall- und Berechtigungsdaten richtig konfiguriert werden.

Windows-Firewall

In der Standardeinstellung ist die Windows-Firewall aktiviert. Der Systemadministrator muss ermitteln, ob im System Firewall-Dienste verwendet werden. Bei aktivierter Firewall funktioniert die Software des Sicherheitsverwaltungssystems erst ordnungsgemäß, nachdem bestimmte Elemente zur Ausnahmeliste hinzugefügt wurden, in der die nicht von der Firewall blockierten Komponenten und Ports definiert sind. Wenn die Firewall während der Installation der Software für das Sicherheitsverwaltungssystem aktiviert ist, werden der Ausnahmeliste automatisch entsprechende Einträge hinzugefügt.

WICHTIG: Da bestimmte Elemente zur Ausnahmeliste hinzugefügt werden, muss im Dialogfeld „Windows-Firewall“ auf der Registerkarte „Allgemein“ das Kontrollkästchen **Keine Ausnahmen zulassen** deaktiviert sein.

Windows-Firewalleinstellungen

Ausnahmeliste:

- TruVision SVR-Dienste:
- LnrCapSvcu
- LnrRetrSvcu
- LnrRTPServer

- LpsSearchSvc
- RPC-Port (TCP/IP 135)
- RTP-Port (TCP/IP 554)
- UDP-Port (5000)

ICMP-Einstellungen:

- Eingehende Echoanforderungen zulassen

Windows-Authentifizierungsmodell

Der Windows-Vorgang zur Überprüfung der Identität eines Clients wird als Authentifizierung bezeichnet. Bei der ordnungsgemäßen Einrichtung eines Systems oder der Problembehebung für eine bestehende Installation muss zunächst der Client identifiziert werden, der versucht, eine Verbindung mit dem Server herzustellen.

Im Folgenden finden Sie einige allgemeine Richtlinien:

- Interaktive Prozesse werden stets mit der Identität des Benutzers ausgeführt, von dem sie gestartet wurden. Alternativ können diese Prozesse auch über den „runas“-Befehl mit den Anmeldeinformationen eines anderen Benutzers gestartet werden.
- Dienste werden in der Regel unter dem SYSTEM-Konto ausgeführt (oder einem anderen durch Windows-Dienste angegebenen Konto).

Wenn ein Client eine Verbindung mit einem Remote-Server herstellt, wird die Identität des Clients an diesen Computer gesendet und dort authentifiziert. Abhängig von dem Benutzerkonto, das der Client verwendet, kann dieser Vorgang zu verschiedenen Ergebnissen führen:

- Wenn beide Computer einer Domäne angehören und der Domänenbenutzer verwendet wird, nutzt der Server den Domänencontroller zum Authentifizieren der eingehenden Clientverbindung.
- Wenn vom Client das lokale Computerkonto verwendet wird und auf dem Server das gleiche Konto mit übereinstimmendem Passwort vorliegt, wird dieses Konto genutzt.

  Hinweis: Wenn auf dem Server das gleiche lokale Konto vorhanden ist, die Passwörter jedoch nicht übereinstimmen, wird für den Verbindungsversuch des Clients unmittelbar ein Fehler zurückgegeben. Die im Folgenden beschriebene Standardmethode wird nicht verwendet.
- Wenn vom Client das lokale Computerkonto verwendet wurde und auf dem Server ein Konto mit diesem Namen nicht bekannt ist, wird der eingehenden Verbindung auf dem Remote-Computer der Benutzer ANONYM zugewiesen.

  Hinweis: Es gibt eine Sicherheitsrichtlinie, die zulässt, dass ANONYME Benutzer der Gruppe JEDER zugewiesen werden. In der Standardeinstellung gehören der Gruppe JEDER jedoch nur Benutzer an, deren Identität ermittelt wurde (d.h. keine anonymen Benutzer).

Lokale im Vergleich zu Remote-Berechtigungen

Im erweiterten Windows-Sicherheitsmodell, das mit Windows XP SP2 und Windows 2003 Server SP1 eingeführt wurde, werden die im vorherigen Abschnitt aufgeführten Berechtigungen in zwei Bereiche unterteilt: lokal und remote. Dies ermöglicht Systemadministratoren eine präzisere Steuerung der Objektsicherheit.

Bei der Analyse der Client-Server-Verbindung wird anhand der Komponentenstandorte festgelegt, welche Berechtigungen (Start, Aktivierung und Zugriff) gelten. Wenn beide Komponenten auf demselben Computer ausgeführt werden, gelten die lokalen Berechtigungen. Andernfalls werden von Windows Remote-Berechtigungen verwendet.

DCOM-Konfiguration

Die DCOM-Einstellungen müssen auf allen mit dem TruVision SVR verbundenen Computern übereinstimmen. Vergewissern Sie sich, dass sämtliche mit dem Rekorder verbundenen Systemanwendungen zur Sicherheitsverwaltung geschlossen werden.

1. Wählen Sie unter Windows im Startmenü **Ausführen** aus.
2. Geben Sie `dcomcnfg` ein, und klicken Sie auf „OK“.
3. Greifen Sie auf die DCOM-Konfigurationseinstellungen zu, indem Sie **Komponentendienste > Computer > Arbeitsplatz** aufrufen.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Arbeitsplatz“, und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
5. Stellen Sie sicher, dass die Registerkarte „Standardeigenschaften“ wie folgt konfiguriert ist:
   - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **DCOM (Distributed COM) auf diesem Computer aktivieren**.
   - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **COM-Internetdienste auf diesem Computer aktivieren**.
   - Die **Standardidentitätswechselebene** sollte auf „Identität wechseln“ festgelegt sein.
   - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zusätzliche Sicherheit für Verweisprotokollierung**.
6. Verwenden Sie die Schaltflächen auf der Registerkarte „Standardprotokolle“, um die Liste genau nach der folgenden Reihenfolge zu sortieren:
   - Verbindungsorientiertes TCP/IP
   - Datagramm UDP/IP
   - Tunneling TCP/IP
   - Verbindungsorientiertes SPX

7. Klicken Sie auf „OK“.
8. Falls Änderungen vorgenommen wurden, starten Sie den Rekorder neu.
9. Vergewissern Sie sich, dass der Objektexporterfehler nicht angezeigt wird. Falls der Fehler dennoch auftritt, wiederholen Sie dieses Verfahren. Entfernen Sie jedoch im Schritt 6 das Protokoll „Tunneling TCP/IP“ aus der Liste der Standardprotokolle.

Abschnitt 3
TruVision SVR – Installation

TruVision Software Video Recorder

Beim TruVision SVR handelt es sich um einen Netzwerkrekorder, der zur Aufnahme von IP-Kameras stammender Videos vorgesehen ist. Stellen Sie beim Konfigurieren der IP-Kameras sicher, dass in der Client-Software die richtigen IP-Adressen festgelegt werden.

Im TruVision SVR-System können zwei Netzwerkkarten installiert werden. Wenn eine zweite Netzwerkkarte zum Herstellen einer Verbindung mit einem vom Host-System unabhängigen Netzwerk verwendet wird, muss das zweite Netzwerk ein anderes Subnetz aufweisen.

TruVision SVR – Firmware

Damit der Rekorder funktioniert, muss auf dem Computer die richtige Firmware-Version installiert sein. Vor der Installation der TruVision SVR-Firmware sollte DirectX bereits installiert sein. Andernfalls wird das TruVision SVR-Setup unterbrochen, damit Sie DirectX installieren können.

Systemhardwareanforderungen

Komponente	Minimum	Systemanforderung	Hoch
Hinweise	Die folgende Konfiguration wurde zur Unterstützung von 32 IP-Kameras getestet, die bei aktivierter Bewegungserkennung und einer Auflösung von 4CIF mit 30 F/s und 50 % Komprimierung aufnehmen. (82 % CPU-Auslastung)	Die folgende Konfiguration wurde zur Unterstützung von 32 IP-Kameras getestet, die bei aktivierter Bewegungserkennung und einer Auflösung von 4CIF mit 30 F/s und 50 % Komprimierung aufnehmen. (56 % CPU-Auslastung)	Die folgende Konfiguration wurde zur Unterstützung von 64 IP-Kameras getestet, die bei aktivierter Bewegungserkennung und einer Auflösung von 4CIF mit 30 F/s und 50 % Komprimierung aufnehmen. (68% CPU-Auslastung)

Komponente	Minimum	Systemanforderung	Hoch
Prozessor	Intel Core I5-2400 3,10 GHZ 6 MB L3-Cache Quad-Core-Prozessor	Xeon X3450 2,66 GHz 8 MB Cache 2,5 GT/s Quad-Core-Prozessor	Dual Xeon E5620 2,26 GHz 5,86 GT/s Quad-Core-Prozessoren
Arbeitsspeicher	4 GB DDR 3 1333 MHz NECC UDIMMs	4 GB DDR 3 1333 MHz NECC SDRAM	6 GB DDR 3 1333 MHz NECC SDRAM
Festplatte (Betriebssystem)	250 GB – 7200 RPM, SATA 3,0 GB/s, 16 MB Cache	500 GB5 – 7200 RPM, SATA 3,0Gb/s, 16 MB Cache	500 GB5 – 7200 RPM, SATA 3,0Gb/s, 16 MB Cache
Netzwerk	Integriertes PCIE 10/100/1000	Integriertes PCIE 10/100/1000	Integriertes PCIE 10/100/1000

Unterstützte Betriebssysteme

- Windows Server 2003 SP2 Standard und Enterprise
- Windows Server 2003 R2 Standard und Enterprise mit SP2
- Windows Server 2008 SP2 32-Bit
- Windows Server 2008 SP2 64-Bit
- Windows Server 2008 R2 Standard und Enterprise mit SP1
- Windows 7 SP1 32-Bit
- Windows 7 SP1 64-Bit

TruVision SVR – Konfiguration

1. Laden Sie das TruVision SVR-Installationspaket herunter, und führen Sie das Programm „setup.exe“ auf dem Computer aus, auf dem der SVR betrieben werden soll.

   Hinweis: Es wird dringend empfohlen, den TruVision SVR und TruVision Navigator auf verschiedenen Computern zu installieren.

2. Klicken Sie auf „Install“ (Installieren), um die Voraussetzungen zu installieren. Klicken Sie anschließend auf „Next“ (Weiter).
3. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Wenn Sie einverstanden sind, wählen Sie das entsprechende Optionsfeld aus. Klicken Sie auf „Next“ (Weiter).
4. Wählen Sie die Zielordner aus, und klicken Sie auf „Install“ (Installieren).

   Unter Windows 7 werden die TruVision Software Video Recorder-Protokolldateien an folgendem Speicherort gespeichert:
   `C:\ProgramData\UTC Fire & Security\TruVision SVR\logs`

   Klicken Sie auf „Next“ (Weiter).

5. Nach Abschluss der Installation wird die SVR-Verwaltungskonsole angezeigt. Dieses Dialogfeld dient zum Konfigurieren der Speicherorte für die Daten des Netzwerkrekorders.

   a. Unter **Verfügbare Speicherorte** sind alle lokalen Festplatten und zugeordneten Netzwerklaufwerke aufgelistet. Wählen Sie ein Laufwerk aus, und klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche, um die Auswahl in die andere Spalte zu verschieben (**Ausgewählte Speicherorte**).

      - Wenn Sie Netzwerklaufwerke verwenden, wird das Erstellen eines Benutzerkontos für den Zugriff auf diese Netzwerklaufwerke empfohlen.
      - Zugeordnete Laufwerke werden zwar in der Liste **Verfügbare Speicherorte** aufgeführt, funktionieren jedoch nicht ordnungsgemäß und sollten nicht verwendet werden.
      - Klicken Sie zum Angeben eines UNC-Pfadnamens auf <**Anderer Speicherort**>. Anschließend werden Optionen zur Eingabe des Pfads oder zum Suchen des gewünschten Speicherorts angezeigt.
      - Dabei wird Folgendes unterstützt:

        iSCSI: Internet SCSI (Small Computer System Interface), ein IP-basierter Netzwerkspeicherstandard zum Verknüpfen von Datenspeichereinrichtungen. Aufgrund der Allgegenwärtigkeit von IP-Netzwerken kann iSCSI zur Datenübertragung über LAN, WAN oder Internet verwendet werden und ermöglicht das standortunabhängige Speichern und Abrufen von Daten.

        SAN: (Storage Area Network). Ein spezialisiertes Hochgeschwindigkeitsnetzwerk (oder Subnetzwerk), das zur Verbindung verschiedener Arten von Datenspeichergeräten mit zugeordneten Datenservern im Rahmen eines größeren Netzwerks von Benutzern dient.

        NAS: (Network-Attached Storage). Ein Festplattenspeicher, der nicht mit dem Abteilungscomputer verbunden ist, der die Anwendungen für die Benutzerarbeitstationen in einem Netzwerk bereitstellt, sondern stattdessen über eine eigene Netzwerkadresse verfügt.

        WICHTIG: Beachten Sie bei der Aufnahme auf NAS-Geräten, dass aufgrund geringer Bandbreite oder schlechter Festplattenleistung Fehler auftreten können (z. B. falls mehrere TruVision SVRs Daten am selben Laufwerksspeicherort oder in denselben freigegeben Ordner schreiben).

        Für jeden Rekorder ist eigener dedizierter Speicherplatz erforderlich.

   b. Geben Sie den Namen des Ordners an, in dem die Daten gespeichert werden sollen. Wenn der angegebene Ordnername noch nicht vorhanden ist, wird der entsprechende Ordner erstellt.

c. Geben Sie die Menge an freiem Speicherplatz in MB an, die auf den einzelnen Laufwerken reserviert werden soll. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird kein freier Speicherplatz reserviert. Die Aufnahme wird vom Netzwerkrekorder jedoch stets fortgesetzt, indem bei ausgehendem Speicherplatz die ältesten Videodateien gelöscht werden.

Hinweis: Es wird empfohlen, auf jedem Laufwerk 10 % freien Speicherplatz zu reservieren. Niedrigere Werte können sich negativ auf die Leistung des Rekorders auswirken.

d. Klicken Sie auf „Next“ (Weiter).

6. Auf der Registerkarte „Security“ (Sicherheit) werden die derzeit geltenden Sicherheitseinstellungen sowie die zu auf dem Computer zu treffenden Maßnahmen angezeigt, die für eine ordnungsgemäße Ausführung des SVR erforderlich sind. Klicken Sie auf „Apply“ (Anwenden), um die erforderlichen Speicher- und Sicherheitseinstellungen zu übernehmen.
7. Auf der Registerkarte „Results“ (Ergebnisse) wird der Status der in den vorherigen Schritten ausgeführten Aktionen angezeigt.
8. Klicken Sie nach Abschluss der Installation des Netzwerkvideorekorders auf „Finish“ (Fertigstellen). Wenn Sie diese Einstellungen ändern möchten, können Sie dies zu einem späteren Zeitpunkt im Verzeichnis `C:\Programme\UTC Fire & Security\TruVision SVR\SVR Management Console` (64-Bit-System) bzw. `C:\Programme (x86)\UTC Fire & Security\TruVision SVR\SVR Management Console` (32-Bit-System) vornehmen.

Hinzufügen des TruVision SVR zu TruVision Navigator

Nach Abschluss der Installation muss der TruVision SVR dem TruVision Navigator-Gerätebaum hinzugefügt werden. Befolgen Sie diese Schritte, um Navigator einen SVR hinzuzufügen:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Add Device“ (Gerät hinzufügen), und wählen „Add Manually“ (Manuell hinzufügen) aus.

   Hinweis: Die Erkennung von SVRs wird vom integrierten Discovery-Tool von Navigator nicht unterstützt.

2. Wählen Sie im Dropdown-Menü als Gerätetyp „SVR“ aus.
3. Geben Sie unter „Device Title“ (Gerätetitel) den gewünschten Namen ein.
4. Geben Sie die „IP Address“ (IP-Adresse) des TruVision SVR-Servers ein.
5. Geben Sie unter „Device Port“ (Geräteport) `554` oder einen beliebigen anderen Port ein. (Andere Ports als 554 müssen auch im SVR-System festgelegt werden.)

6. Klicken Sie auf „OK“.
7. Klicken Sie auf „Yes“ (Ja), und befolgen Sie die Anweisungen zur Installation der SVR-Client-Komponenten.

   Hinweis: Zur ersten Verbindungsherstellung mit dem SVR müssen die SVR-Client-Komponenten auf jedem TruVision-Client installiert werden.

   Hinweis: Nach jedem Upgrade des TruVision Navigator-Clients müssen die SVR Client-Komponenten ebenfalls aktualisiert werden. Stellen Sie vor dem Entfernen der vorhandenen SVR Client-Komponenten sicher, dass alle SVRs aus der Gerätsstruktur gelöscht werden. Es wird empfohlen, das Adressbuch zu exportieren, sodass es nach dem Installieren der neuen SVR Client-Komponenten einfacher ist, die Geräte zurück auf den Navigator zu importieren.

   Hinweis: TruVision SVR muss innerhalb der ersten 30 Tage Probezeit mit geeigneten Lizenzen über den TruVision Navigator aktiviert werden. Auf SVR und die aufzeichnenden Kameras kann nach der Probezeit nicht mehr zugegriffen werden, bis der TruVision Navigator-Server mit dem geeigneten Typ und der richtigen Anzahl an Lizenzen aktualisiert wird.

Lizenzen

In den Bildschirm „Help“ (Hilfe) von TruVision Navigator ist eine Lizenzierungsoberfläche eingebettet. Über den Link „Licensing“ (Lizenzierung) wird das Fenster „Licensed Features“ (Lizenzierte Funktionen) angezeigt, in dem die Lizenzen für das TruVision SVR Recorder-Grundsystem und für Kameras verwaltet werden können. Durch Klicken auf die Schaltfläche „Update License“ (Lizenz aktualisieren) wird der Bildschirm „License Management“ (Lizenzverwaltung) angezeigt, in dem Benutzer die benötigten Lizenzen ändern und mithilfe eines von Interlogix erworbenen neuen Lizenzschlüssels weitere Lizenzen hinzufügen können.

TruVision SVR-Lizenzen sind vom Interlogix-Kundendienst erhältlich. Es sind drei Arten von Lizenzen verfügbar:

- **TruVision SVR Base-Lizenz (TVS-BASE)**: Erforderlich für jeden TruVision SVR-Rekorder
- **TruVision SVR-Lizenz für Kameras von Drittparteien (TVS-CAM)**: Erforderlich für jede einzelne Kamera von Drittparteien
- **TruVision SVR Interlogix-Kameralizenz (TVS-CAM-ILX)**: Erforderlich für jede einzelne ILX-Kamera

Erhalten von Lizenzen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Lizenzen zu erhalten:

1. Klicken Sie auf dem TruVision Navigator in der Aufgabenleiste auf „Help“ (Hilfe).
2. Klicken Sie auf „Licensing“ (Lizenzierung), um die Lizenzierungsfunktionen anzuzeigen.

3. Klicken Sie auf „Update License“ (Lizenz aktualisieren). Ein neues Fenster wird angezeigt.
4. Geben Sie die Anzahl der benötigten Lizenzen für jeden SVR-Server, der Kameras von Drittparteien und der Interlogix-Kameras in die entsprechenden Felder ein.

   Der „Kundenschlüssel“ wird automatisch aktualisiert, wenn diese Zahlen eingegeben werden. Der „Kundenschlüssel“ ist eine Kombination aus der eindeutigen TruVision Server-ID, der Anzahl der SVRs, die auf dem TruVision Server installiert sind, sowie die Anzahl der Kameras von Interlogix und Drittparteien, die im System installiert sind.
5. Verwenden Sie den „Kundenschlüssel“ auf dem Bildschirm, um eine Bestellung zum Erwerb eines Lizenzschlüssels vom Interlogix-Kanalpartner aufzugeben.

   Hinweis: Der „Kundenschlüssel“ wird als Referenz verwendet, wenn vom Interlogix-Kundendienst Ihr Lizenzschlüssel generiert wird.
6. Der Lizenzschlüssel wird per E-Mail an die bereitgestellte Adresse gesendet.
7. Geben Sie den empfangenen Schlüssel in das Feld **License Key** (Lizenzschlüssel) haben, und klicken Sie auf „OK“.
8. Alle SVR-Server und IP-Kameras werden nach Ausführen der vorherigen Schritte aktiviert.

   Hinweis: Interlogix-Kameras, Kameras von Drittanbietern und physische SVR-Server können durch ein vergleichbares Produkt ersetzt werden, solange die Anzahl lizenzierter Geräte in TruVision Navigator Server nicht überschritten wird. Durch angewendete Lizenzen wird ein Pool von Gerätegruppen (SVR-Rekorder, Interlogix-Kameras und Kameras von Drittanbietern) erstellt, die von dieser TruVision Navigator Server-Instanz unterstützt werden. Lizenzen können nur auf dem TruVision Navigator Server-Computer eingegeben und angewendet werden. TruVision Navigator-Clients rufen die Informationen zu verfügbaren lizenzierten Geräten vom TruVision Navigator-Server ab.

TruVision SVR Live Video-Setup

Das Tool TruVision SVR Live Video Setup wird mit dem TruVision SVR Installer installiert. Es kann verwendet werden, um ein Multicast-Protokoll zu ermöglichen und zu konfigurieren sowie die Portbereiche zu begrenzen.

Führen Sie auf dem Recorder das TruVision SVR Live Video Setup-Tool (LnrNI.exe) von `c:\Program Files\Common Files\Lenel Shared\LNVSuite Client Components\7.0\LnrNI.exe` aus. Wenn mehrere Netzwerkschnittstellen vorhanden sind, wählen Sie die Schnittstelle aus, die Sie zum Senden von Multicast verwenden möchten. Führen Sie das TruVision SVR Live Video Setup-Tool auf jeder Clientworkstation über die Überwachungssoftware aus, um Live-Videos wiederzugeben.

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Use Multicast** (Multicast verwenden) aus.
2. Wenn mehrere Netzwerkschnittstellen festgestellt werden, wählen Sie die Schnittstelle aus, die zum Empfangen von Live-Videos verwendet werden soll.
3. Wenn eine Firewall zwischen den Recordern und dem Client vorhanden ist, müssen einige bestimmte Ports für Multicast/UDP geöffnet sein. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Use Ports** (Ports verwenden) aus. Geben Sie die Ports ein, die in der Firewall geöffnet werden sollen.

   WICHTIG: Auf Routern muss außerdem IP Multicast aktiviert sein. Informationen zum Aktivieren von IP Multicast finden Sie beim Hersteller. Hierfür ist möglicherweise ein Firmware-Upgrade erforderlich.

   WICHTIG: Firewalls zwischen TruVision SVR und zugehörigen Clients blockieren normalerweise sowohl UDP/ IP als auch IP Multicast-Verkehr. Bei diesem Verkehr handelt es sich um ein-direktionale Kommunikation, d. h. wenn Firewalls vorhanden sind, muss bei diesen der Verkehr von TruVision SVR zu den Clients aktiviert sein. Wenn die Firewalls nicht so konfiguriert werden können, dass UDP/IP-Verkehr auf allen Ports aktiviert ist, legen Sie einen bestimmten Bereich von Ports fest, der geöffnet werden soll. Die Anzahl der Live-Videostreams auf dem Client ist beschränkt auf die Anzahl der Ports.

   Hinweis: Einige Netzwerkgeräte wie Router und Switches senden möglicherweise an alle Geräte, anstatt die Daten nur an abonnierte Clients zu senden. Langsame Geräte (10 Mbps) können den Datenverkehr nicht verarbeiten. Möglicherweise können diese Probleme durch Geräte mit 100 Mbps oder schneller gelöst werden.

Auf den folgenden Registerkarten können Sie den Portbereich einschränken, der für die angegebenen Abschnitte verwendet wird:

- Client-Netzwerkeinstellungen
- Recorder-Netzwerkeinstellungen
- IVS-Netzwerkeinstellungen
- Netzwerkeinstellungen der Remote-Überwachung
- RTP-Clienteinstellungen

Deinstallieren der TruVision SVR-Firmware

1. Entfernen Sie den TruVision Software Video Recorder vom Computer.
2. Löschen Sie folgenden Ordner auf dem Computer:
   - C:\Program Files\TruVision SVR
   - C:\Program Files (x86)\UTC Fire & Security\TruVision SVR (for 64 bit OS)
   - C:\ProgramData\UTC Fire & Security\TruVision SVR for Windows Vista or later

WICHTIG: Änderungen an der Registrierung können Ihr Windows-Betriebssystem irreversibel beschädigen. Erstellen Sie unbedingt eine Sicherheitskopie der Registrierung, bevor Sie Änderungen vornehmen. Folgen Sie den Anweisungen unter: http://support.microsoft.com/kb/322756.

3. Öffnen Sie den Registrierungs-Editor, und löschen Sie folgende Einträge:
   - hkey_local_machine\software\Lenel
   - hkey_local_machine\software\microsoft\MSSQLService
   - hkey_current_user\software\Lenel

   Hinweis: Einige Schlüssel können möglicherweise nicht installiert werden, abhängig von der Version der TruVision SVR-Firmware.
4. Starten Sie den Computer neu.

TruVision SVR Unattended Upgrade

TruVision SVR ist ein Setup-Paket, das auf Windows Installer basiert und in der Lage ist, Upgrade-Installationen in reduzierten Benutzerschnittstellenmodi auszuführen, um verschiedene branchenübliche Bereitstellungstechnologien wie SMS und Active Directory zu unterstützen. In diesem Abschnitt finden Sie spezifische Anforderungen zum Bereitstellen von TruVision SVR mithilfe von unbeaufsichtigten oder automatischen Methoden.

Voraussetzungen zur Bereitstellung

Es gibt verschiedene Voraussetzungen von Drittparteien, die vor einem TruVision SVR-Upgrade erforderlich sind. Diese Anwendungen werden während einer Standardinstallation durch den Benutzer installiert, wenn jedoch keine Installation in reduzierten Benutzerschnittstellenmodi ausgeführt wird, müssen diese Voraussetzungen vor einer Installation von TruVision SVR erfüllt werden. Diese Anwendungen befinden sich auf dem TruVision SVR-Datenträger und können mit einer beliebigen unbeaufsichtigten Technologie individuell bereitgestellt werden.

Drittparteivoraussetzungen

Anwendung	Dateipfad des TruVision SVR-Datenträgers	Empfohlene Befehle
Microsoft .NET4.0 Runtime	.\ISSetupPrerequisites\{074EE22F-2485-4FED-83D1-AAC36C3D9ED0}\dotnetfx35.exe	/v /q /norestart
Microsoft XML Parser 6.0	.\ISSetupPrerequisites\{726F97A8-63B9-4A58-ACFB-B8A56B383740}\msxml6_x86.msi	/qn
Microsoft C++ 8.0 Runtime	.\Temp\VCPP9Runtime\vcredist_x86.exe	/q
Microsoft C++ 9.0 Runtime	.\Temp\VCPP8Runtime\vcredist_x86.exe	/q
Intel Performance Primitives 5.2	.\Temp\INTEL\w_ipp_rti_ia32_p_5.2.msi	/q

Bereitstellen von TruVision SVR

TruVision SVR ist ein Setup-Paket, das auf dem Standard-Windows Installer basiert und Switches für niedrige Benutzerschnittstellenmodi ermöglicht, beispielsweise /qr. Für das Installationspaket sind Benutzereingaben aus einer Konfigurationsdatei und ein Befehlszeilenparameter erforderlich.

Die Konfigurationseinstellungen für ein unbeaufsichtigtes Upgrade sind in der Datei **lnrsetup.ini** gespeichert, die sich im Ordner „Unattended Installation“ (Unbeaufsichtigte Installation) auf dem TruVision SVR-Datenträger befindet. Diese Datei enthält Anweisungen für die verschiedenen verfügbaren Konfigurationseinstellungen. Die Datei muss vor der Bereitstellung von TruVision SVR im unbeaufsichtigten Modus an bestimmte Systemanforderungen angepasst werden. Wenn die Datei aktualisiert wurde, kann sie auf einem Datenträger oder einem Netzwerkspeicherort gespeichert werden, damit sie bei der unbeaufsichtigten Installation an das Setup übergeben werden kann.

Es wird empfohlen, den „/qr“-Parameter zu verwenden, um das Installationspaket im stillen und reduzierten Modus über die ausgewählte Bereitstellungstechnologie auszuführen. Das UNATTEND-Flag muss verwendet werden, um den voll qualifizierten Pfad der Datei **lnrsetup.ini** anzugeben.

Im Folgenden ist ein Beispielaufruf an das Windows Installer-Modul (msiexec) dargestellt, der den Installationsbefehl (/i) für das TruVision SVR-Setuppaket ausführt. In diesem Beispiel wird das Paket im reduzierten und stillen Modus (/qr) ausgeführt, und der UNATTEND-Parameter gibt den vollständigen Pfad zum Speicherort der Datei **lnrsetup.ini** an. Das Paket und die Einstellungen sind auf einem verfügbaren Webserver gespeichert, damit sie für die Bereitstellung immer denselben relativen Zugriffspfad haben.

```
“C:\Windows\system32\msiexec.exe /i
“\\MyNetworkServer\Lenel Network Video Suite.msi” /qr
UNATTEND=““\\MyNetworkServer\MyLNVRSettingsFile\lnrsetup.ini”
```

Wenn das Upgrade fertiggestellt ist, starten Sie TruVision SVR neu, und überprüfen Sie, dass es in der Überwachungssoftware wieder online ist.

PTZ-Steuerung

Informationen zu den spezifischen PTZ Control-Funktionen der Kamera finden Sie im Benutzerhandbuch der Kamera. Spezifische Kamerafunktionen finden Sie unter www.interlogix.com.

PTZ-Verbindungen

Für PTZ-Geräte ohne integriertes IP-Gerät ist eine serielle Verbindung mit einer IP-Kamera oder einem Videoserver (über den RS-232, RS-485 oder RS-422-Standard) erforderlich. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Herstellers.

PTZ-Gerätekonfiguration

Für PTZ-Geräte mit integrierten IP-Kameras ist keine gesonderte Konfiguration erforderlich. Verwenden Sie in allen anderen Fällen die Webschnittstelle des IP-Geräts, um die geeigneten Einstellungen für den Treiber und den COM-Port (Baudrate, Datenbits, Stoppbits, Paritätsbits) zu konfigurieren.

Abschnitt 4
TruVision SVR – Funktionen

Im folgenden Kapitel werden die Funktionen eines TruVision SVR-Systems beschrieben.

TruVision Navigator-Unterstützung

TruVision SVR wird von TruVision Navigator 5.0 und neueren Versionen unterstützt. Weitere Informationen über bestimmte Funktionen finden Sie im TruVision Navigator-Benutzerhandbuch.

Konfigurationsmenü und Funktionen

Zustandsdiagnose

TruVision SVR stellt Zustandsdiagnoseinformationen über TruVision Navigator zur Verfügung. Klicken Sie für diese Informationen mit der rechten Maustaste in SVR auf die TruVision Navigator-Gerätestruktur, und wählen Sie „Health Diagnostics“ (Zustandsdiagnose) aus. Diese Informationen werden auch im Gerätebericht für den Export zusammengefasst. Folgende Informationen werden im Bericht aufgeführt:

- Netzwerkinformationen: IP address (IP-Adresse).
- Systeminformationen: SVR-Firmwareversion, Datum und Uhrzeit des Recorders, Live-Verbindungslimits, Wiedergabelimits.
- Systemzustand Gerätestatus.
- Aufnahme: Speicherort der Aufnahme, verbleibende Aufnahmekapazität, geschützte Aufnahmekapazität, Aufbewahrungszeit der Aufnahme.

Kamerakonfiguration

In TruVision SVR können Kameras über das Gerätekonfigurationsfenster auf der TruVision Navigator-Benutzeroberfläche konfiguriert werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf SVR, und wählen Sie „Configure Device“ (Gerät konfigurieren) aus.

Für die Kamera können verschiedene Einstellungen festgelegt werden, einschließlich Bildeinstellungen, Kameraeinstellungen, Ereignisverwaltung und Audioeingangseinstellungen.

Der Kamerastatus kann über die Schaltfläche „Get Camera Status“ (Kamerastatus abrufen) überprüft und aktualisiert werden.

Bewegungserkennung (AI)

TruVision SVR kann sich bewegende Objekte oder Menschen im Blickfeld der Kamera erkennen. Die Bewegungserkennung folgendermaßen konfiguriert werden:

- Bewegungserkennung für bestimmte Bereiche der Kamera.
- Konfiguration des Bewegungsschwellenwerts, der erreicht werden muss, um einen Alarm auszulösen.

Hinweis: Da das „Motion Detection Grid“ (Bewegungserkennungsfeld) des SVR im Konfigurationsfenster eine Funktion des SVR ist, wird ein Feld, das in der SVR-Konfiguration festgelegt wird, nicht in die Bewegungserkennungseinstellungen der Kamera übernommen.

Konfigurieren der Bewegungserkennung

Gehen Sie zum Einrichten der Bewegungserkennung auf der Navigator-Benutzeroberfläche folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Menü „Services“ (Dienste) auf „Start“, um den Benachrichtigungsprozessor zu starten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die IP-Kamera, und wählen Sie „Configure Camera“ (Kamera konfigurieren) aus.
3. Aktivieren Sie auf der Unterregisterkarte „Video“ das Kontrollkästchen **Motion Detection** (Bewegungserkennung).
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Grid“ (Feld). Das Fenster „Motion Grid Setup“ (Bewegungsfeldeinstellungen) wird geöffnet.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild, und wählen Sie „Select All“ (Alle auswählen) aus. Oder klicken und halten Sie die linke Maustaste, um bestimmte Bereiche auszuwählen.
6. Wählen Sie einen Zeitplan aus.
7. Wählen Sie zum Aufnehmen „Normal“ aus.
8. Wählen Sie „On“ (Ein) für Alarm.
9. Wählen Sie eine Empfindlichkeitsstufe zwischen 0-100 aus.

10. Klicken Sie auf OK, um die Einstellungen zu speichern. Wenn diese Schritte durchgeführt wurden, wird das Sirenensymbol rot mit Bewegungsereignissen angezeigt.

Hinweis: Es kann einige Minuten dauern, bis die Änderungen wirksam werden. Aktualisieren Sie die Alarmliste, bis die ersten Alarme ausgefüllt werden.

Kamerasabotage

TruVision SVR kann erkennen, dass eine Kamera aufgrund von Manipulationen einen Bereich nicht einsehen kann. Es wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Kamera die Umgebung im Kamerabereich nicht fokussieren kann und anstelle dessen ein einfarbiges Bild wahrnimmt. Dadurch können Überwachungsstationen darüber informiert werden, dass eine Kamera verdeckt wurde.

Helligkeitsänderung

TruVision SVR kann Helligkeitsänderungen im Blickfeld der Kamera erkennen. Wenn sich die Helligkeit ändert, wird ein Alarm ausgelöst.

Aufnahmekonfiguration

In TruVision SVR können Aufnahmeeinstellungen von Kameras über das Gerätekonfigurationsfenster auf der TruVision Navigator-Benutzeroberfläche konfiguriert werden.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf SVR, und wählen Sie „Configure Device“ (Gerät konfigurieren) und die Registerkarte „Recording“ (Aufnahme) aus.

Auf dieser Benutzeroberfläche können verschiedene Einstellungen, einschließlich Aufnahmemodus, Ereignisaufnahmemodus und Kompressionseinstellungen vorgenommen werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5 „Kameras“ auf Seite 25.

Ereignisaufnahme

Bei der Ereignisaufnahme kann eine Kamera mit einer höheren Bildrate konfiguriert werden, wenn ein Ereignis auftritt. Die Kamera kann auch mit Vor- und Nachspann des Ereignisses konfiguriert werden, sodass das Video auch ein paar Sekunden vor und nach dem Ereignis mit einer höheren Bildrate aufgenommen wird. Wenn das Ereignis vorbei ist und eine Zeit lang der Nachspann aufgenommen wurde, wird die Kamera wieder in den normalen Aufnahmemodus zurückgesetzt.

Die Ereignisaufnahme wird von MJPEG und MPEG4 vollständig unterstützt, bei H.264 muss die Ereignisbildrate jedoch auf die normale Aufnahmebildrate festgelegt werden. MPEG-4 kann auch I-Frames bei Nicht-Ereignissen und mit normaler Bildrate bei Ereignissen aufnehmen.

Benachrichtigungen

TruVision SVR konfiguriert Benachrichtigungen für bestimmte Ereignisse wie Netzwerkauslastung, CPU-Auslastung und Disk Busy-Status mit entsprechenden Schwellenwerten. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf SVR, und wählen Sie „Configure Device“ (Gerät konfigurieren) und die Registerkarte „Notifications“ (Benachrichtigungen) aus.

In diesem Menü können verschiedene Speicherbenachrichtigungen festgelegt werden.

Zum Konfigurieren einer Aufbewahrungszeit wählen Sie „Automatically delete video older than date“ (Videos automatisch löschen, die älter sind als) aus und geben die gewünschte Anzahl im Feld „Days“ (Tage) ein.

Systemeinstellungen

TruVision SVR bietet wichtige Systemeinstellungen wie die einfache Systeminformation, Aufnahmekapazitätsparameter und Speicherstatistiken. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf SVR, und wählen Sie „Configure Device“ (Gerät konfigurieren) und die Registerkarte „System“ aus.

Auf dieser Benutzeroberfläche können Limits für Live-Clients und Recorder-Clients festgelegt werden.

Zeitpläne

TruVision SVR kann nach Zeitplänen aufnehmen. Klicken Sie zum Festlegen von Zeitplänen mit der rechten Maustaste auf SVR, und wählen Sie „Configure Device“ (Gerät konfigurieren) aus. Die Zeitplanoptionen befinden sich auf der Registerkarte „System“. Die Standardzeitpläne in TruVision SVR sind folgende:

- **Never** (Niemals) - deaktiviert die Zeitplanaufnahme.
- **Always** (Immer) - aktiviert die kontinuierliche oder ereignisbasierte Aufnahme je nach Aufnahmemodus.

Netzwerkspeicher

Ein TruVision SVR kann so konfiguriert werden, dass das Video auf einem Netzwerkspeicherort aufgezeichnet wird, den TruVision SVR wie ein lokales Laufwerk behandelt. Um ein Network Attached Storage (NAS) für die Aufnahme auszuwählen, starten Sie die SVR Management Console im Windows-Startmenü. Wählen Sie in der SVR Management Console die Registerkarte „Storage“ (Speicher) aus, um die Änderungen vorzunehmen.

Eine vollständige Liste der Funktionen steht im Diagramm „Device Feature Matrix“ auf der TruVision Navigator-Webseite unter www.interlogix.com zur Verfügung.

Abschnitt 5
Kameras

Eine Liste der zurzeit unterstützten Kameras finden Sie unter www.interlogix.com/video.

Unterstützte Kamerafunktionen

Die Einstellungen in der folgenden Liste können im Allgemeinen für Kameras konfiguriert werden, die von TruVision SVR unterstützt werden. Nicht alle aufgeführten Kameras unterstützen jedoch alle aufgelisteten Funktionen.

Audio

Gibt an, ob Audio für diese Kamera implementiert ist (Audio von der Kamera zum Rekorder). Wenn Sie „Yes“ (Ja) auswählen, bedeutet dies, dass Audio unterstützt wird und im TruVision SVR aufgezeichnet wird.

Audioquelltypen

Ermöglicht dem Benutzer, den Audioquelltyp auszuwählen. Der Audioquelltyp basiert auf der jeweiligen Kamera. Informationen über die verfügbaren Audioquelltypen finden Sie im Benutzerhandbuch des Kameraherstellers. Quelltypen sind normalerweise „Line“ oder „Microphone“.

Audiolautstärke

Ermöglicht die Lautstärkesteuerung der Kamera.

Gegenlichtkompensation

Ermöglicht die Einstellung der Gegenlichtkompensation der Kamera.

Helligkeit

Ermöglicht die Einstellung der Helligkeit der Kamera.

Kamerabewegungserkennung

Gibt an, ob die Kamera die Bewegungserkennung unterstützt und ob diese im Zeitplan verwendet wird.

Passwortänderungsfunktion

Gibt an, ob der Benutzer das Passwort für die Kamera über die Software ändern kann.

Kontrast

Ermöglicht die Einstellung des Bildkontrasts der Kamera.

Bildverstärkung

Ermöglicht dem Benutzer, die Bildverstärkung der Kamera oder die Belichtungszeit der Kamera anzupassen.

Firmware

Gibt die Version der Firmware der Kamera an, die von TruVision SVR getestet wurde und unterstützt wird.

Bildraten

Gibt die verfügbaren Bildraten (Bilder pro Sekunde) an, die in der Software für diese Kamera ausgewählt werden können.

Gamma

Ermöglicht dem Benutzer, das Gamma der Kameraausgabe anzupassen.

H.264

Gibt an, ob die Kamera den H.264-Standard unterstützt.

Farbton

Ermöglicht die Einstellung des Farbtons der Kamera.

E/A-Eingänge

Zeigt die Anzahl der Eingänge an, sofern vorhanden, die für diesen Kameratyp konfiguriert werden können.

E/A-Ausgänge

Zeigt die Anzahl der Ausgänge an, sofern vorhanden, die für diesen Kameratyp konfiguriert werden können.

MPEG4

Ermöglicht dem Benutzer, die Kamera in den MPEG4-Modus zu versetzen, bei dem das Video mit dem MPEG4-Standard aufgezeichnet wird.

Mehrere Videoeingänge

Gibt an, ob die Kamera eine Mehrfachvideokamera ist (typischerweise ein 4-Kanal-Encoder).

Name

Gibt den benutzerdefinierten Namen der Kamera an.

PTZ

Ermöglicht, die Kamera über die Schwenk-/Neige-/Zoom-Funktionen der Videoanzeigesoftware zu steuern.

Qualität

Ermöglicht die Einstellung der Bildqualität der Kamera.

Aufzeichnen in der Kamera

Der Benutzer kann die Aufzeichnung im internen Speicher der Kamera speichern, wenn dies von der Kamera unterstützt wird.

Auflösungen

Gibt die verfügbaren Auflösungen an, die von diesem Kameratyp unterstützt werden. Die Auflösung kann je nach verwendetem Standard und Codec variieren.

Drehung

Ermöglicht dem Benutzer, die Kamera in 90-Grad-Schritten zu drehen.

Sättigung

Ermöglicht die Einstellung der Bildfarbsättigung oder Farbstufe der Kamera.

Bildschärfe

Ermöglicht die Einstellung der Bildschärfe der Kamera.

Digest-Authentifizierungsunterstützung

Gibt an, ob die Kamera die Digest-Authentifizierung neben der Basic-Authentifizierung unterstützt.

Zwei-Wege-Audio

Gibt an, ob die Kamera für die bidirektionale Audiokommunikation verwendet werden kann.

Videostandards

Gibt die Standards (d. h. NTSC, PAL) an, die von der Kamera unterstützt werden.

Hinweis: Wenn Kameras über das Erkennungstool in TruVision Navigator hinzugefügt wird, ist die Standardeinstellung NTSC.

Weißabgleich

Ermöglicht die Einstellung des Weißabgleichs der Kamera.

Hinzufügen von Kameras zum SVR

Es gibt zwei Möglichkeiten, IP-Kameras einem TruVision SVR-Server hinzuzufügen:

- Manuelles Hinzufügen
- Hinzufügen aus einer Liste der erkannten Geräte

Hinzufügen von Kameras zu einem SVR Recorder mit dem Erkennungstool

Das Hinzufügen von IP-Kameras aus der Geräteerkennungsliste ist eine einfache Art, einzelne oder mehrere Kameras einem SVR Recorder hinzuzufügen.

1. Klicken Sie in der Gerätestruktur von TruVision Navigator mit der rechten Maustaste auf SVR.
2. Wählen Sie „Add IP Cameras“ (IP-Kameras hinzufügen) aus, und klicken Sie auf „Add via Device Discovery“ (Über Geräteerkennung hinzufügen). Das Fenster „Device Discovery“ (Geräteerkennung) wird angezeigt.
3. Wählen Sie die IP-Kamera(s) aus, die dem TruVision SVR hinzugefügt werden sollen, und klicken Sie auf „Add“ (Hinzufügen).

   Hinweis: Es werden nur Kameras erkannt, die von diesem Rekorder unterstützt werden. Außerdem werden Kameras, die einem Rekorder zugewiesen sind, nicht in der Liste angezeigt.

   Hinweis: Das Discovery-Tool versucht, Geräte mithilfe der entsprechenden Standardanmeldedaten hinzuzufügen. Wenn die Standardwerte der Anmeldedaten eines Geräts vorher geändert wurden, wird das Gerät zwar dennoch der Gerätestruktur und SVR hinzugefügt, jedoch als offline angezeigt. In diesem Fall muss der Benutzer die aktualisierten Anmeldedaten manuell angeben, indem er mit der rechten Maustaste auf das Gerät klickt und auf die Geräteeigenschaften oder das Konfigurationsmenü zugreift.

Manuelles Hinzufügen von Kameras zu einem SVR Recorder

Das Hinzufügen von IP-Kameras mit der Option „Add Manually“ (Manuell hinzufügen) ermöglicht dem Benutzer, Kameras dem SVRs auf herkömmliche Weise hinzuzufügen.

Hinweis: Kameras mit einem „+“-Zeichen können den alternativen Stream der Kamera nutzen. Bei Umgebungen mit niedriger Bandbreite können diese Kameras anstelle des primären Streams dem SVR hinzugefügt werden.

1. Klicken Sie in der Gerätestruktur von TruVision Navigator mit der rechten Maustaste auf SVR.
2. Wählen Sie „Add IP Cameras“ (IP-Kameras hinzufügen) aus, und klicken Sie auf „Add Manually“ (Manuell hinzufügen). Ein neues Fenster wird angezeigt.
3. Geben sie die entsprechenden IP-Kamerainformationen in die Felder ein.
4. Klicken Sie auf „OK“.

Abschnitt 6
Prüfliste einer sicheren TruVision SVR-Installation

In diesem Abschnitt werden die Schritte beschrieben, mit denen die TruVision SVR-Installation sicherer gemacht werden kann. Dieser Abschnitt soll nicht auf allgemeine Windows-Sicherheitspraktiken und -richtlinien eingehen, sondern IT-Spezialisten dabei unterstützen, diese Praktiken und Richtlinien auf Interlogix-Videoprodukte anzuwenden.

Einschränken des Zugriffs auf die Benutzergruppe

In der Standardeinstellung ist TruVision SVR mit Zugriffsberechtigungen für alle Clients installiert. Der Zugriff beinhaltet das Abrufen des Videos und die Möglichkeit zur Änderung der Rekorderkonfiguration. Der Zugriff kann eingeschränkt werden, indem „LnrSetup“ ausgeführt wird und die Registerkarte „Security“ (Sicherheit) geöffnet wird.

Überprüfen der DCOM-Sicherheitseinstellungen

Standardmäßige Einschränkungen sollten angepasst werden, um eine angemessene Sicherheit für die Windows-Installation zu gewährleisten. Jedes Produkt in der Video Suite hat unterschiedliche DCOM-Konfigurationen je nach den enthaltenen Komponenten.

Wenn der Zugriff auf TruVision SVR auf die LNRUsers-Gruppe beschränkt ist, muss anonymen Benutzern und „Jeder“-Einträge kein Zugriff gewährt werden. Wenn diese Einträge aus den Zugriffsberechtigungs- und Start-/Aktivierungs-Einschränkungen entfernt werden, wird die Sicherheit erhöht. Der LNRUsers-Gruppe muss die Berechtigung zum Zugreifen auf und Aktivieren von DCOM-Objekten, jedoch nicht zum Starten gewährt werden.

Wenn der Zugriff auf TruVision SVR nicht auf die LNRUsers-Gruppe beschränkt wird, können anonyme Benutzer dennoch deaktiviert werden. Mit dieser Einstellung können sich nur Benutzer authentifizieren, die das System kennt. Dies könnte für Installationen problematisch sein, die über keinen Domänenserver verfügen. Daher sollten TruVision SVR und alle Clientcomputer einer Domäne angehören, wenn TruVision SVR mit dieser Methode gesichert werden soll.

Abschnitt 7
Geräteerkennung und -verwaltung

Eine Liste der zurzeit unterstützten Kameras finden Sie unter www.interlogix.com.

Geräteerkennung

Das Device Discovery-Tool stellt eine einfache Möglichkeit zum Erkennen von Geräten im System und zur Vorbereitung dieser Geräte für Aufnahmen dar. In TruVision Navigator stehen mehrere Möglichkeiten für den Zugriff auf das Geräteerkennungstool zur Verfügung, das zum Erkennen von Rekordern, Kameras und Encodern im Netzwerk verwendet wird.

So werden Kameras erkannt und dem SVR hinzugefügt:

Hinzufügen von Kameras zum SVR

Hinweis: Der SVR verfügt über keine eingebettetes Erkennungsprotokoll. Daher wird der SVR nicht erkannt, wenn das Netzwerk durchsucht wird.

- Wählen Sie eine oder mehrere Kameras aus der Liste der erkannten Geräte aus, und klicken Sie auf „Add“ (Hinzufügen).
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Gerätestruktur auf einen SVR, klicken Sie auf „Add IP Cameras“ (IP-Kameras hinzufügen), und wählen Sie „Add via Device Discovery“ (Über Geräteerkennung hinzufügen) aus.

Geräteverwaltung

Das Geräteverwaltungs-Tool stellt verschiedene Informationen und Funktionen bereit, um das Setup und die Wartung des Systems zu vereinfachen. Um auf die Benutzeroberfläche der Geräteverwaltung zuzugreifen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Devices“ (Geräte) und wählen „Device Management“ (Geräteverwaltung) aus.

Im Fenster „Discovery Tool" (Erkennungs-Tool) finden Sie folgenden Bereiche und Geräteverwaltungsfunktionen:

- „Device list" (Geräteliste)
- „Assigning IP Address to a device" (Zuweisen einer IP-Adresse zu einem Gerät)
- „Pinging device(s)" (Ping-Befehle an Geräte senden)
- „Rebooting device(s)" (Neustarten von Geräten)
- „Getting Firmware Version of device(s)" (Firmwareversion der Geräte abrufen)
- „Opening Web Page of a device" (Öffnen von Webseiten auf einem Gerät)
- „Checking default credentials of device(s)" (Überprüfen der Standardanmeldeinformationen von Geräten)

Geräteliste

Stellt eine Liste der Geräte im Netzwerk bereit. Zur Übersicht können Geräte nach Typ oder Marke zusammen gruppiert werden. Die Liste kann außerdem nach einer der Spalten sortiert werden, wobei die ausgewählten Gruppierungen beibehalten werden.

Die Spalte „Connected To" (Verbunden mit) bietet Informationen zu den Rekordern, für die jede Kamera aufzeichnet. Ein leeres Feld gibt an, dass die Kamera im Netzwerk erkannt wurde, jedoch noch keinem Rekorder zugewiesen wurde.

In der Geräteliste finden Sie außerdem folgende Geräteinformationen: Modellname, IP-Adresse und Port, Subnetzmaske, Firmwareversion, MAC-ID und Seriennummer.

Zudem werden in der Spalte „Status" die Ergebnisse der Befehle „Ping", „Assign IP Address" (IP-Adresse zuweisen), „Get Firmware Version" (Firmwareversion abrufen) und „Reboot" (Neu starten) angezeigt.

IP-Adresse zuweisen

Ermöglicht Benutzern, einer Kamera eine IP-Adresse zuzuweisen.

1. Wählen Sie in der Geräteerkennungsliste eine Kamera aus.
2. Klicken Sie auf „Change IP Address" (IP-Adresse ändern).
3. Geben Sie im entsprechenden Feld die „New IP Address" (Neue IP-Adresse) ein, und klicken Sie auf „OK".

Ping

Ermöglicht Benutzern das Senden von Ping-Befehlen an Geräte, um die Verbindungsaktivität zu überprüfen. Der Status des Ping-Befehls wird im Feld „Status" angezeigt.

Neu starten

Ermöglicht Benutzern den Remote-Neustart von Geräten mit einem Klick. Der Status des Neustartbefehls wird im Feld „Status“ angezeigt.

Öffnen von Webseiten auf einem Gerät

Ermöglicht Benutzern das Öffnen des Webbrowser-Menüs eines Geräts.

Überprüfen der Standardanmeldeinformationen von Geräten

Ermöglicht dem Benutzer, zu überprüfen, ob die Standardwerte der Anmeldedaten eines Geräts geändert wurden.

Funktionsmatrix des Discovery-Tools nach Kameramodell

Das Device Discovery-Tool unterstützt zurzeit die folgenden Funktionen für jeden Hersteller.

Device list (Geräteliste)	Discovery (Erkennung)	Launch Device Website (Gerätewebsite aufrufen)	Assign IP Address (IP-Adresse zuweisen)	Neu starten	Ping	Check Default Password (Standardpasswort überprüfen)	Change administrative password (Administratives Passwort ändern)
Interlogix	J	J	J	J	J	J	J
Axis	J	J		J	J		
Sony	J	J		J	J		
Panasonic	J	J		J	J		
Arecont	J	J		J	J		
IQ in Vision	J	J		J	J		
Bosch	J	J		J	J		
Mobotix	J	J		J	J		
TruVision-Encoder	J	J		J	J		
TruVision-Rekorder	J	J		J	J		

Abschnitt 8
Wiederherstellungstool

Mit dem TruVision SVR Recovery Tool können Systeminformationen wiederhergestellt werden, die bei einer Aktualisierung von einer früheren TruVision SVR-Version auf TruVision SVR 7.0.825 oder durch das Entfernen von Speicherorten mit SVR-Dateien verloren gegangen sind. Ohne diese Systeminformationen kann das Video solange nicht auf einem TruVision Navigator-Client angezeigt werden, bis das Wiederherstellungstool ausgeführt wurde.

Das Wiederherstellungstool kann unabhängig von der aktuellen Aufnahmesituation des TruVision SVR ausgeführt werden. Wenn der TruVision SVR aufzeichnet, während das Wiederherstellungstool ausgeführt wird, ist das ältere Video für TruVision Navigator nicht zugreifbar, und das Wiederherstellungstool benötigt länger als ohne gleichzeitige Aufzeichnung.

Wiederherstellen von Videodateien

WICHTIG: Wenn das TruVision SVR Recovery Tool ausgeführt wird, werden Dienste angehalten und neu gestartet. Dadurch wird die Videoüberwachung für einige Minuten unterbrochen.

WICHTIG: Das TruVision SVR Recovery Tool muss für jeden TruVision SVR ausgeführt werden, auf dem Videos in TruVision Navigator angezeigt werden.

WICHTIG: Wenn der TruVision SVR stark ausgelastet ist, kann das Wiederherstellungstool einige Zeit in Anspruch nehmen.

1. Navigieren Sie zu `C:/Program Files(x86)/Interlogix/TruVision SVR/`, und führen Sie die „LnrRecoveryConsole“ aus.
2. Das Tool erkennt den Rekorder auf dem TruVision SVR automatisch. Klicken Sie auf „Start“.

3. Das Tool verarbeitet die aufgezeichneten Videos auf dem TruVision SVR. Wenn die TruVision SVR-Dienste ausgeführt werden, werden Sie vom Tool gefragt, ob die Dienste automatisch beendet und neu gestartet werden sollen. Klicken Sie auf „Yes“ (Ja), um mit dem Wiederherstellungsprozess fortzufahren. Je mehr Video wiederhergestellt werden muss, desto länger benötigt das Tool für die Ausführung.
4. Sie können auch einen bestimmten Tag und eine Uhrzeit festlegen, an dem das Tool ausgeführt werden soll.

Index